

(19) (KR)
(12) (A)

(51) 。 Int. Cl.⁷
G02F 1/1335

(11)
(43)

2003-0057440
2003 07 04

(21) 10-2002-0084948
(22) 2002 12 27

(30) JP-P-2001-00401026 2001 12 28 (JP)

(71) 가 가
2 5 5

(72) 1575-205

가 661-1-206

3 112-3

(74)

:

(54)

LCD . 1 (100) , T
FT(110), TFT(110) (34, 38), TFT(110) , 2 (200)
(44) . (44) (46) , (46) 2 (250)
ITO 1 (50) TFT(110) . (4
4) (46) (44) , TFT(110) 1 (50)
1, 2 (50, 250) (300)
가 . ,

1 LCD 1
.
2 1 A-A LCD
3 LCD 1
.
4 3 B-B LCD
5 EL
6 LCD 1
7 6 C-C LCD
< >
20 : (p-Si)
30 :
32 : ()
34 :
36 : ()
38 :
40 : 2
41 : 3
43 : 4
44 :
46 :
50 : 1
60, 260 :
80 : (1)
82 :
83 :
84 :
86 : (2)
88 :

(138) , 1 () (150)

1 (150) , 가 Al, Ag , (150) (300)

(160)

1 (100) 2 (200) (R, G, B)(210)가

(210) 2 , ITO(Indium Tin Oxide) 가 (2

50) (250) , 1 가 (260)

LCD , (150)

CD , 1 , LCD , 2 2 , 1 2 , , L

ITO가 가 , 1 2 , ,

가

7 , 1 (150) , 2 (250) ITO

)가 , 가 LCD , , (

(CFF) , CFF , LCD

() , (1 2

가 , NTSC 60Hz ,

CFF , 40Hz 30Hz ,

가 ,

6, 7 LCD ,

(300) 1 2

(250) ITO 가

4.7eV 5.2eV , 1 (150) Al 가 4.2eV 4.3eV 가

(160, 260)

DC (300)

가 , DC가 , CFF

LCD , , 1 2 LCD ITO , 1 (

1 (150) 1 가 , 1 ,

LCD ,

1 2

가

1 2

1 2

1 2

2 2

[illegible]

5.2eV), 2 (250) ITO(1 (50) 4.7eV 2 (250) 5.0eV), , 가 , 1 (50) IZO(4.7eV , , .

(44) , Al, Ag, ((44) Al Al-Nd) , (38) Mo . , (44) (38) , 2 (44) (38) , (38) (44) , (44) 가 가 . , 가 . ,

(46) , (44) 1 (50) (44) (46) (46) (44) . , (46) TFT(11) (20) 1 SiO₂ (50) (44) (20) .

(46) , (44) SiO₂ (46) 1 (50) , (46) 가 . , 가 . , (46) , , ,

(44) Al , (44) TFT(50) , 1 (50) . ,

(a) Al (44) , (44) (44) 1 (50) ;

(b) (44) , (44) , ;

(c) (44) , (44) ;

가 , (44) 1 (46) (50) TFT(110) , (44) , 1 (50) TFT(110) , 1 (50) TFT(110) 2 .

가 , LCD가 , Al , LCD , / 2 1 (300) , 2 , Al Ag , 1 2 , , TFT(110) 가 1 (50)

(44) 1 (50)

LCD가 .

1 (50) TFT(110)

TFT(110) (20) (a

-Si) (p-Si) , TFT(110) ,

p-Si a-Si가 . TFT(110)

(20) (20s, 20d) , n , p

n , n-ch TFT(110)

TFT(110) (20) (30) (30) Cr (20)

(32) (20s, 20d), (20c) , 1

(34) (34) 1

(20) 2 , p-Si

(20d) , 1 TFT(110)

(36)

(36) 2 (40)

(38) (38) 2

(40) , 2 (40) 2

() (가) 3 (41) 3 (41

0) TFT(110) (20s) , 3 (41) , Al-Nd , Al (5

(20c)) , 1 (44) , TFT(110)(,

가 (가)

(44) , 1 , TFT(110)

(44) (44) (46)

(46) 3 (41) (46)

) 4 (41) , 3 (41) (가

(43) , 4 (43) TFT(110) (20s)

ITO , 1 (50) p-Si (20) ,

, p-Si (20) SiO₂ (30)

가 . 3 (41)

(46) 4 (43) , HF()

(44) (44) ,

(44) (46) , (44)

4 (43) , , 4

(46) , Al (44) ,

(44) TFT(110) 1 (50)

4 (43) TFT(110) (20) (1

)(50) , 1 (50) ,

(60) , 1 가 . (260) 2 (200)

1 (100) , , 2 4

가 (46) , ,

LCD LCD (44) 1 LCD 가 .

3 , LCD LCD , 4 , 3 B-B
LCD (TFT) LCD , (44) , 1
LCD , 1 (44), (46) 1 (50)
LCD , 1 (50)(46) (44)
LCD , 1 (50) (44)
4) (46) , TFT(110) 1 (50) , (4)
LCD , TFT(110) 1 (50) , 가 1 (50) 2
(250) , (300)
1 (50) , (44)

(44) TFT, EL LCD, (TFT),
1, 1 가
1 TFT . 5 EL

5 EL (86) (88) (88) EL (90) (8
0) (83) (83) , 2 , 3
5 (88), (100) (80) (82)/
(83)/ (84) (83) (80) 가
(82) (84) (86) 가
(80) (80) (86)
(39)

(83) EL (90) , (80) (86) 가
가 EL (90) , (80) , (88) 가
(83) , ITO, IZO (80) (100) 가
5 EL ,

5 (46), EL (90) TFT(110) (44), (44)
(44) 1 (50) 가 (80) , 2 TFT(110), ()
, (80) , (46) , (80) Al Al-Nd
(44) . , EL (90) (86) , (80)
ITO IZO , Al, Ag
(), (83) (86)
, 5 , (80) (44)
, (80) 가 (44) , (83) (86)

[illegible]

(57)

1.

1 1 2 2

1. 1. ,
 ,
 , 2 2
 ,
 ,

1. 1. , .

2.

1. ,
 , 1
 .

3.

1. 2. ,
 1 2
 0.5eV .

4.

1. 2. ,
 60Hz .

5.

1. 1 2 2
 ,

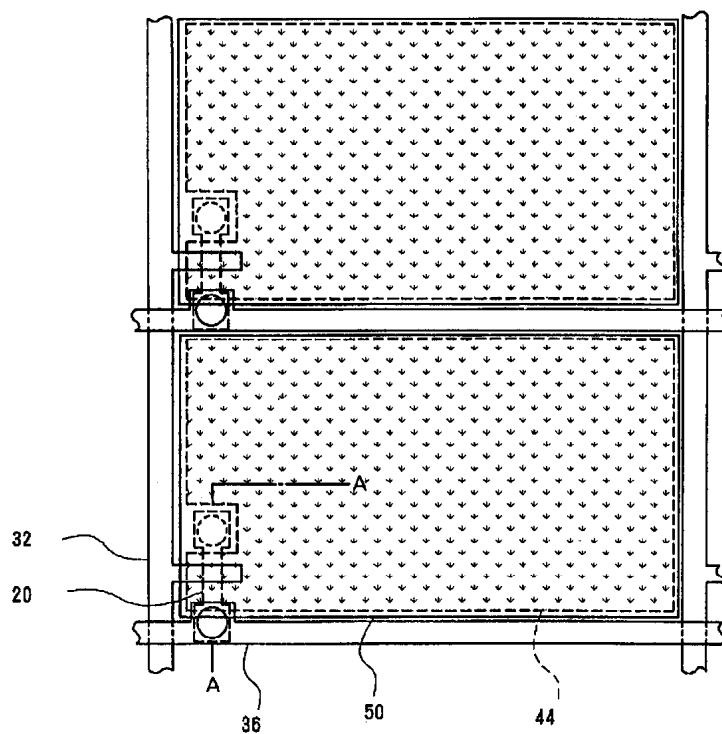
1. ,
 ,
 ,
 ,
 ,
 ,

,
 1 1 .

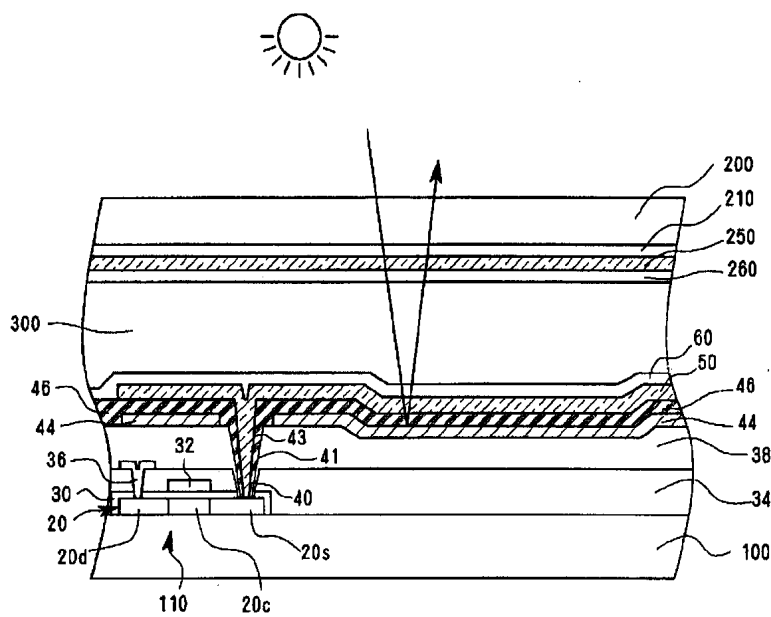
6.

3. ,
 60Hz .

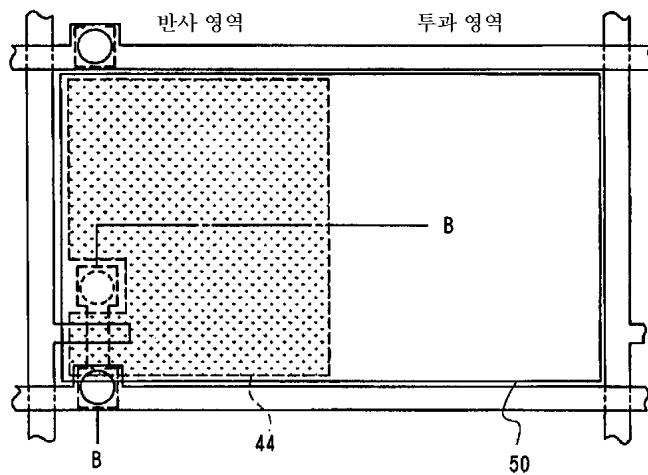
1



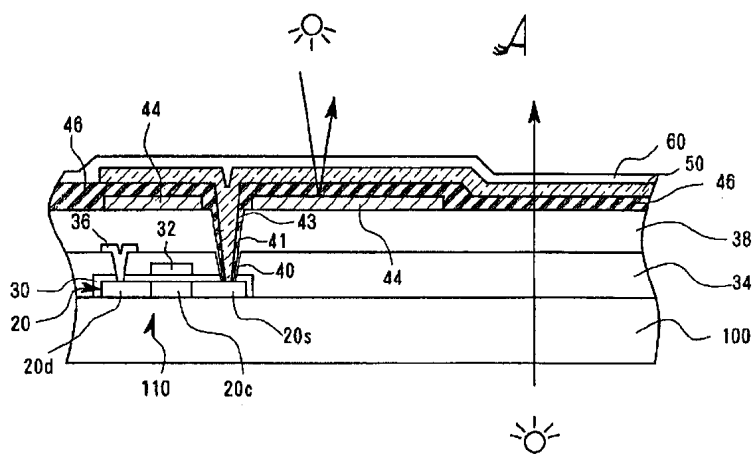
2



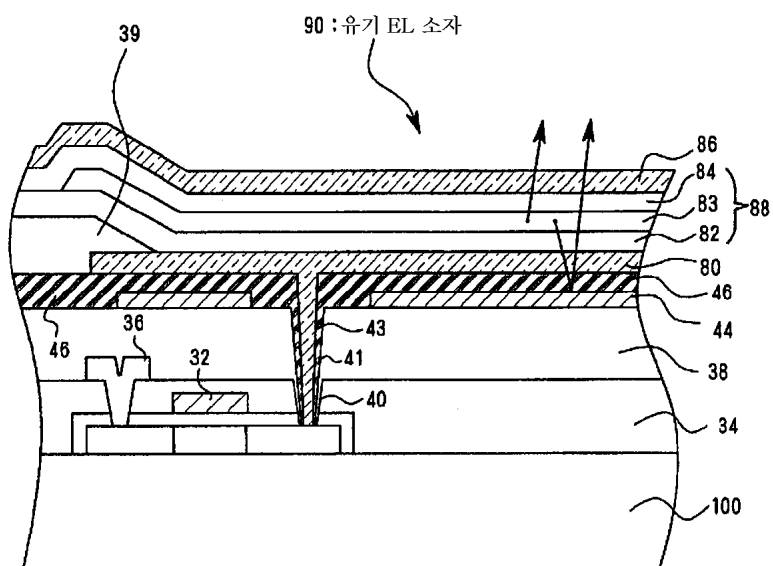
3



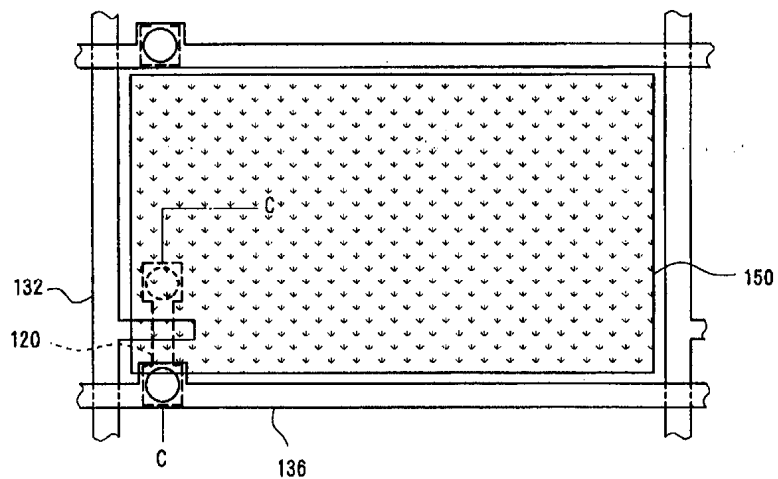
4



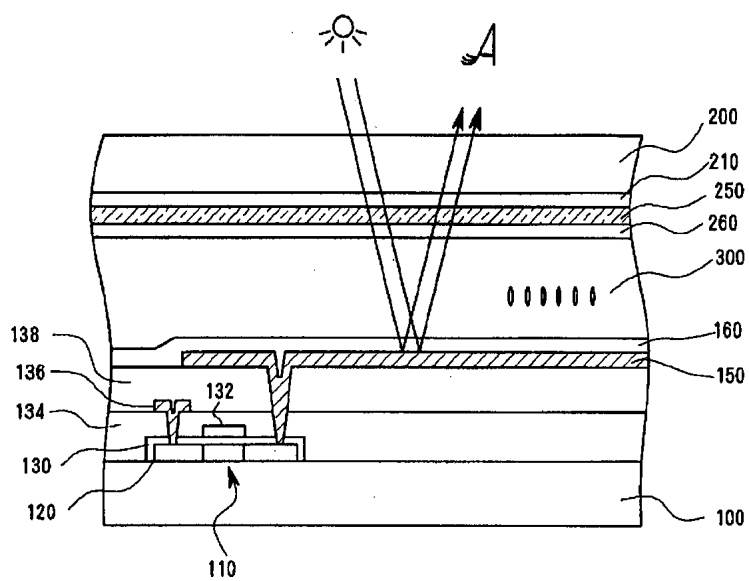
5



6



7



专利名称(译)	显示装置及其制造方法		
公开(公告)号	KR1020030057440A	公开(公告)日	2003-07-04
申请号	KR1020020084948	申请日	2002-12-27
[标]申请(专利权)人(译)	三洋电机株式会社 山洋电气株式会社		
申请(专利权)人(译)	三洋电机有限公司是分租		
[标]发明人	ODA NOBUHIKO 오다노부히꼬 ISHIDA SATOSHI 이시다사또시 YAMADA TSUTOMU 야마다쯔토무		
发明人	오다노부히꼬 이시다사또시 야마다쯔토무		
IPC分类号	G02F1/1335 G02F1/1333 G02F1/1343 G02F1/1362 G02F1/1368 H01L29/786		
CPC分类号	G02F1/133553 G02F1/133555 G02F1/136227 H01L27/3244 H01L51/5271 H01L2251/5315		
代理人(译)	Yijunghui Juseongmin		
优先权	2001401026 2001-12-28 JP		
其他公开文献	KR100732101B1		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

并实现了高质量的反射型或半透射型LCD。第一基板100设置有TFT 110，TFT 110是为每个像素形成的开关元件，绝缘膜34和38覆盖TFT 110，与绝缘膜上的TFT 110绝缘，形成用于反射入射光的反射层44。反射层44覆盖有保护膜46，并且在保护膜46上形成由透明导电材料制成的第一电极50，其具有与第二电极250相同的功函数的ITO，用110) 的连接。通过覆盖反射层44的保护膜46，可以防止反射层44的反射表面在TFT 110和第一电极50之间的连接处理时受到保护的反射特性劣化。此外，具有类似特性的第一和第二电极50和250使得液晶层300能够相对于交流电对称地驱动。2 指数方面 透反型，反射层，透明导电材料，工作功能

